DESCRIPTION ANATOMIQUE

N° 203.

D'UN CAS DE

CYCLOPIE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 31 juillet 1833, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR C. JOURDAN, d'Heyrieux,

Département de l'Isère.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1833.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN.
	.....
Pathologie médicale	DUMÉRIL, Président.
	ANDRAL, Examinateur.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER.
	BOUILLAUD.
	CHOMEL, Examinateur.
	ROSTAN.
Clinique chirurgicale	BOYER, Examinateur.
	JULES CLOQUET, Suppleant.
	DUPUYTREN.
	ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT, DUBOIS.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Bayle.	Hatin.
Bérard (Auguste).	Hourmann.
Blandin.	Jobert.
Boyer (Philippe).	Laugier.
Briquet.	Lesueur.
Brongniart.	Martin Solon.
Broussais (Casimir), Examinateur.	Piorry.
Cottereau.	Requin.
Dalmas, Suppléant.	Sanson (aîné).
Dubled.	Sanson (Alphonse).
Guérard, Examinateur.	Royer-Collard.
	Trousseau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

AU SOUVENIR

DE MA MÈRE.

DESCRIPTION ANATOMIQUE

D'UN CAS DE

CYCLOPIE.

Les physiologistes ont toujours cherché quelles sont les lois qui président, dès le principe, au développement de l'organisation animale. La première voie ouverte à de telles recherches a été nécessairement l'étude de l'embryon à ses divers âges : mais l'observation de l'embryon humain est rare et difficile, on a dû appeler à son secours l'expérimentation ; de là cette série d'expériences auxquelles on a soumis l'embryon des oiseaux, dans toutes ses phases de formation. Presque tous les hommes qui ont voulu éclairer la science de la vie ont poursuivi ces expériences ; ils ont espéré y trouver une solution à des questions d'un haut intérêt. Quel est le premier système d'organes dans l'ordre d'apparition? Son mode d'être décide-t-il successivement, et de l'origine, et de la forme des autres systèmes? Les organes naissent-ils les uns des autres? ou y a-t-il pour quelques-uns d'entre eux des points d'origine spéciaux et une existence indépendante?

Ces questions et quelques autres de même nature ont souvent été résolues par les expérimentateurs d'une manière contradictoire; l'expérimentation n'a donc pas réalisé toutes les espérances conçues : on a dû tenter une autre voie.

Long-temps on n'a examiné les cas de monstruosité que pour trouver en eux des ressemblances singulières, de bizarres analogies de forme : ce n'est que vers la fin du dix-huitième siècle qu'on a essayé d'apprendre quelle était la nature réelle de ces déviations organiques. Les dissections ont été faites avec plus de soin; l'observation a été plus méthodique ; on a mieux apprécié les faits; quelques idées générales ont servi à les grouper, et la classification des monstres est devenue plus philosophique : alors on a cru voir que les monstruosités n'étaient que des aberrations des lois du développement organique, et que ces lois pourraient, à l'avenir, se dévoiler par l'étude des monstruosités elles-mêmes.

Cette idée, à son origine, osait à peine s'avouer : ses progrès ont été rapides; elle règne aujourd'hui. Pour nos physiologistes modernes, un monstre est une expérience permanente, faite par la nature elle-même, qui doit ainsi nous révéler ses procédés de formation.

Déjà deux écoles surgissent avec des doctrines opposées : l'une proclame que l'appareil nerveux est le premier dans l'ordre d'apparition, qu'il est la source des autres, et que de sa propre conformation dépendent et leur existence et leur forme. Ainsi, s'il y a absence ou duplicité d'un organe, c'est que primitivement il y a eu absence ou duplicité de la branche nerveuse qui devait le vivifier; et s'il y a seulement altération dans la forme de l'organe, c'est que la conformation de la branche nerveuse était primitivement anormale. Cette première doctrine appartient surtout aux écoles allemandes; la seconde, qui a plus de sectateurs en France, attribue exclusivement au système artériel toute la puissance de formation et l'influence régulatrice que la première accorde à l'appareil nerveux.

Nous ne voulons point discuter ici le mérite de l'une et l'autre théorie; notre intention est seulement de consigner la description anato-

mique d'un cas de cyclopie, et si nous l'avons fait précéder de ces considérations, c'est que nous les avons jugées opportunes pour rappeler tout l'intérêt de cette simple description anatomique, et surtout pour motiver les soins qu'on a mis aux dissections. D'ailleurs, ce cas de monstruosité est lui-même une exception à la règle commune aux monstruosités de cette espèce; on nous pardonnera donc, si sa description paraît trop minutieuse.

Le 17 août 1832, M. le docteur *Alexandre* fut appelé, rue Gentil (Lyon), auprès d'une femme aux douleurs. Il sentit, à travers l'orifice de l'utérus, la tête d'un enfant, auquel il put faire exécuter le ballottement avec une grande facilité. La femme souffrait beaucoup depuis neuf ou dix heures; et la matrice, affaissée sous ses propres efforts, menaçait d'un état d'inertie : hâter l'accouchement devenait ici une nécessité; on crut devoir le faire par la rupture de la poche des eaux : elles s'échappèrent à flots, et ne cessèrent de couler qu'à la sortie du fœtus : leur quantité fut évaluée à six litres au moins.

Le fœtus reçu était attaché à un cordon ombilical d'une longueur peu ordinaire (26 pouces). Ce fœtus était du sexe masculin. D'abord, il parut privé de vie; mais, deux minutes après, ses membres s'agitèrent convulsivement; il respira, et sa respiration fut singulière par le bruit et les mouvemens qui l'accompagnèrent : ce fut une succession rapide de hoquets. Cet état dura deux heures et demie, et le fœtus expira. La mère était âgée de quarante-six ans; c'était sa dixième grossesse et son dixième enfant : quatre avaient survécu, cinq étaient morts en bas âge : tous étaient nés avec une organisation normale.

Cette dernière grossesse avait été plus pénible que les précédentes : aucun organe, il est vrai, n'avait gravement souffert; mais une oppression continue, de fréquentes suffocations, des tiraillemens dans les membres et la poitrine avaient constitué un état de malaise permanent, sans que néanmoins l'accouchée eût été obligée d'interrompre ses occupations habituelles. La fidélité à rapporter tous les faits oblige de dire que cette femme, pendant le premier mois de sa gros-

sesse, avait eu l'esprit vivement frappé d'une description du cyclope Polyphême, être mythologique dont l'existence lui avait toujours été inconnue.

L'arrière-faix survint trois heures après l'accouchement : le placenta fut examiné avec soin ; on n'y trouva rien d'extraordinaire : son volume était celui d'un placenta de grossesse à terme. Cette grossesse l'était en effet, elle avait parcouru toute sa période de neuf mois. Le fœtus présentait une anomalie d'organisation peu commune : il était complètement monophthalme. Un tel état devait fixer l'attention du médecin ; il en sentit toute l'importance, et comme il ne pouvait immédiatement se livrer aux dissections nécessaires, le fœtus fut plongé dans une légère dissolution de sublimé corrosif. Plus tard, M. le docteur *Alexandre* me fit connaître ce cas de monstruosité, ainsi qu'à M. *Potton*, l'un de nos collègues, et tous les trois réunis nous le soumîmes à un examen attentif.

CARACTÈRES EXTÉRIEURS DU FŒTUS.

Ce fœtus pesait quatre livres six onces : sa longueur totale était de quatorze pouces trois lignes ; la circonférence de la tête, mesurée d'après un fil passant en dessus de la cavité orbitaire et sur l'occiput, était de huit pouces onze lignes ; la circonférence occipito-mentonnière de dix pouces quatre lignes : ce poids et ces dimensions indiquent que ce fœtus monstrueux n'avait que les trois quarts du volume d'un fœtus ordinaire.

On reconnut au toucher que la fontanelle antérieure n'existait plus, et que la postérieure était presque effacée par les progrès de l'ossification ; les fontanelles latérales persistaient. Le front proéminait un peu dans son milieu ; ses côtés s'affaissaient légèrement. Du point de réunion de la face au crâne, sur la ligne médiane, naissait un prolongement en forme de trompe presque pédonculée (1). Sa longueur

(1) Pl. 1, fig. 1, n°. 2.

était de huit lignes, et la circonférence, de son extrémité libre, de sept lignes et demie : cette extrémité était forée par l'ouverture très-évasée d'un canal qu'on pouvait sonder, avec un stylet émoussé, jusqu'à une profondeur de dix lignes. Pour arriver à cette profondeur, on était obligé de faire éprouver à la trompe une forte traction de haut en bas; sans cette traction, le stylet ne pouvait dépasser six à sept lignes. De chaque côté s'étendaient en courbes deux sourcils réguliers (1), et au-dessous apparaissait le globe de l'œil unique avec toutes ses parties accessoires. Il y avait évidemment quatre paupières : deux supérieures (2), épaisses et arrondies à leurs bords, se réunissaient sur la ligne médiane, presque à angle droit; au point de réunion existait une raphée (3), remarquable par une saillie assez forte : deux inférieures (4), plus minces, présentaient à leur partie interne chacune le point lacrymal inférieur (5), et une concavité commune qui laissait voir une caroncule lacrymale volumineuse et unique (6). Les extrémités externes de ces quatre paupières formaient par leur réunion un angle assez aigu (7), qui se terminait en un sillon dirigé vers les tempes. Le globe de l'œil paraissait bien conformé; la pupille, la cornée et la sclérotique (8) n'avaient rien d'anomal. L'étenduc d'une commissure externe des paupières, à la commissure externe du côté opposé, était de onze lignes; celle du point de leur réunion supérieure à celui de leur réunion inférieure, de huit lignes et demie, et cette dernière dimension ne pouvait disparaître entièrement; elle ne pouvait même diminuer que de deux ou trois lignes, car l'occlusion des

---

(1) Pl. 1, fig. 1, n°s. 1, 1.
(2) Pl. 1, fig. 1, n°s. 4, 4.
(3) Pl. 1, fig. 1, n°. 3.
(4) Pl. 1, fig. 1, n°s. 5, 5.
(5) Pl. 1, fig. 1, n°s. 7, 7.
(6) Pl. 1, fig. 1, n°. 8.
(7) Pl. 1, fig. 1, n°s. 6, 6.
(8) Pl. 1, fig. 1, n°s. 12, 11, 10.

paupières était impossible : les supérieures, à cause de leur tissu épais et serré, jouissaient de peu de mobilité, et leur mode de réunion de l'une à l'autre, à angle droit, empêchait aussi qu'elles ne pussent s'abaisser.

Au-dessous des paupières inférieures existait un sillon assez profond qui paraissait les terminer; puis une surface plane (1) qui s'élargissait en dehors de chaque côté, et plus bas un autre sillon qui semblait être l'origine de la lèvre supérieure : cette lèvre avait beaucoup plus d'étendue que dans les cas ordinaires. Toutes les autres parties extérieures avaient une conformation régulière. Les cavités thoraciques et abdominales furent ouvertes : leurs viscères étaient ce qu'ils sont dans tous les fœtus bien constitués.

On injecta par la crosse de l'aorte les carotides primitives, après avoir lié préalablement l'aorte descendante, le canal artériel et les artères sous-clavières; les veines jugulaires furent aussi injectées, et l'on disséqua le fœtus, ainsi préparé, avec soin et attention. Nous indiquerons ici le mode et l'ordre des dissections, bien que cet ordre ne soit pas celui que nous pensions devoir suivre dans la description.

On disséqua dans une première préparation les muscles de la face, puis les nerfs et les vaisseaux qui s'y distribuaient. Dans une seconde, la voûte du crâne fut séparée par une section faite suivant la circonférence fronto-occipitale; le cerveau fut détaché avec ménagement, et la base du crâne fut mise à nu. Une troisième préparation enleva un pouce environ de la partie moyenne du frontal, et par là fit connaître la région supérieure de la cavité orbitaire. Une quatrième sépara ce qui restait du frontal, et le globe oculaire fut mis ainsi à découvert. On étudia ensuite l'intérieur de l'œil en le divisant, et plus tard l'ostéologie de la tête. On a dessiné ces préparations à mesure qu'elles ont été faites; les dessins ne représentent que les

(1) Pl. 1, fig. 1, n°. 13.

choses indispensables pour comprendre bien dans tout son entier ce cas d'anomalie : l'on ne devait pas les surcharger de détails inutiles.

SYSTÈME OSSEUX.

Le rôle du système osseux a une grande importance en zoologie : à ses modifications se lient d'une manière intime les modifications des parties molles qu'il soutient ou qu'il abrite, et les premières de ces modifications sont toujours un indice certain des secondes. Cette corrélation, et par suite cette importance, ne sont pas moins grandes dans le cas d'anomalie et de monstruosités ; surtout, lorsque ces vices de conformation affectent les organes que contiennent les cavités osseuses. De telles considérations ont dû seules nous obliger à renverser l'ordre de nos dissections et à décrire d'abord le système osseux de notre fœtus monocle; les altérations de forme des os une fois connues, celles des parties molles seront plus aisément comprises.

L'ensemble du fœtus, avons-nous dit, annonçait une organisation normale; son système osseux a confirmé cette assertion : il n'y avait d'altéré dans ce système que les os qui contribuaient à la formation de la cavité orbitaire; le frontal, l'os d'*Ingrassias*, le sphénoïde, le maxillaire supérieur et le palatin : eux seuls doivent donc nous occuper.

Examinons d'abord ces divers os réunis. Dépouillée de ses parties molles, la face antérieure de la tête présentait une forme bizarre; assez large en haut, très-rétrécie vers la partie moyenne de la cavité orbitaire, elle s'élargissait plus bas par la présence de l'arcade zygomatique et du maxillaire supérieur. On pouvait la diviser en trois régions : une supérieure ou crânienne; une moyenne ou orbitaire; une inférieure ou maxillaire.

Région crânienne. Elle était remarquable en haut et sur la ligne médiane, par un sillon, indice de la séparation primitive des deux parties de l'os; au milieu et toujours sur la même ligne, par une proé-

minence du coronal (1), due à la réunion présumée des deux bosses frontales; plus bas, par un sillon creusé dans l'os (2), continué jusque sur le bord de la cavité orbitaire et logeant un vaisseau que nous décrirons plus tard. Il existait de chaque côté, en haut une surface lisse légèrement convexe, en bas le trou sourcillier pour le passage des nerfs et vaisseaux frontaux (3).

Région orbitaire. La cavité orbitaire la composait à elle seule. Le diamètre transversal de cette cavité était d'un pouce, son diamètre vertical de neuf lignes, sa profondeur de huit. On y observait sur la ligne médiane, de haut en bas et d'avant en arrière, une ouverture quadrilatère (4) dont la largeur était de trois lignes environ, la longueur de quatre et demie; cette ouverture, à l'état frais, était fermée par une membrane, semée de points cartilagineux, et percée de plusieurs trous que traversaient les nerfs et le vaisseau indiqués pl. 2, fig. 4, n^os^. 2, 4, 4 : la face orbitaire de l'os d'*Ingrassias*, un peu concave (5), percée en bas d'une ouverture quadrilatère (6) comme la précédente, et allongée dans le même sens qu'elle; c'est par cette ouverture que le nerf optique pénétrait dans la cavité : au-dessous, une petite tubérosité (7) appartenant au sphénoïde; une fente sphéno-palatine en forme de V renversé : une apophyse triangulaire formée par les épines nasales postérieures réunies (8) : plus en avant, le plancher de la cavité orbitaire formé par les deux maxillaires supérieures. De chaque côté de la

---

(1) Pl. 1, fig. 2, n°. 1.
(2) Pl. 1, fig. 2, n°. 2.
(3) Pl. 1, fig. 2, n°. 3.
(4) Pl. 1, fig. 2, n°. 5.
(5) Pl. 1, fig. 2, n°. 6.
(6) Pl. 1, fig. 2, n°. 7.
(7) Pl. 1, fig. 2, n°. 8.
(8) Pl. 1, fig. 2, n°. 9

ligne médiane on trouvait l'aile orbitaire du coronal (1) ; une ligne transversale indiquant la suture de ces os avec l'os d'*Ingrassias* en dedans, et en dehors avec le sphénoïde ; la fente sphénoïdale (2) ; la face orbitaire de la grande aile du sphénoïde (3) ; la fente sphéno-maxillaire (4).

Région maxillaire. Elle présentait, sur la ligne médiane de haut en bas, l'ouverture rudimentaire des fosses nasales (5) ; l'épine nasale antérieure ; un sillon transversal ; le bord alvéolaire : de chaque côté, l'apophyse ascendante du maxillaire qui semblait comme écrasée sur elle-même ; au-dessous l'ouverture du canal sous-orbitaire (6) ; plus en dehors la suture de réunion de l'os de la pommette au maxillaire supérieur. Pour compléter la description des os de la cavité orbitaire réunis, nous devrions décrire ici leurs faces cérébrale, palatine et gutturale ; nous n'osons le faire ; de telles descriptions sont pénibles à lire, et celle de chacun des os séparés pourra leur suppléer.

Du Frontal. Nous connaissons déjà la *face externe* ou *frontale* de cet os, ainsi que sa face orbitaire, qui formait la partie antérieure de la voûte du même nom. *Sa face cérébrale* ou postérieure était très-concave supérieurement ; en bas elle était horizontale et plane. Elle présentait en haut sur la ligne médiane un sillon (7) indiquant la suture des deux parties de l'os, et servant de point d'attache à la faux du cerveau et au sinus longitudinal : inférieurement et toujours sur la

---

(1) Pl. 1, fig. 2, n°. 4.
(2) Pl. 1, fig. 2, n°. 11.
(3) Pl. 1, fig. 2, n°. 10.
(4) Pl. 1, fig. 2, n°. 12.
(5) Pl. 1, fig. 2, n°. 13.
(6) Pl. 1, fig. 2, n°. 14.
(7) Pl. 1, fig. 3, n°. 1.

même ligne, une ouverture quadrangulaire servant de communication entre les cavités cérébrale et orbitaire; cette ouverture, déjà citée, représentait l'échancrure ethmoïdale (1). De chaque côté, une surface lisse ayant d'avant en arrière une étendue assez grande (2); c'est là la portion osseuse que nous avons nommée plus haut aile orbitaire du coronal: plus en dehors, la partie postérieure de l'apophyse orbitaire externe destinée à s'unir à l'os malaire (3).

Ainsi, sur ce coronal, les deux bosses frontales paraissaient réunies en une seule; il n'y avait qu'une arcade orbitaire et absence totale des apophyses orbitaires internes : l'échancrure ethmoïdale existait dans tout son développement, et cette échancrure, comme nous l'avons déjà dit en décrivant la cavité orbitaire, était fermée à l'état frais par une forte membrane, cartilagineuse dans quelques-uns de ses points, et percée de trous pour le passage de nerfs et d'un gros vaisseau.

Du Sphénoïde. Deux os entièrement séparés l'un de l'autre formaient le sphénoïde. Le plus petit des deux, que nous nommerons *os d'Ingrassias*, était la réunion intime des deux apophyses du même nom. Cet os (4) occupait la partie postérieure de la voûte orbitaire (5). Sa forme était irrégulièrement quadrilatère, sa face cérébrale (6) convexe, sa face orbitaire concave : son bord supérieur se joignait au coronal; les deux latéraux limitaient la fente sphénoïdale, et l'inférieur présentait deux apophyses, les clinoïdes (7) antérieures dont l'extrémité reposait sur un tubercule osseux, point central du sphénoïde : entre

(1) Pl. 1, fig. 3, n°. 2.
(2) Pl. 1, fig. 3, n°. 3.
(3) Pl. 1, fig. 3, n°. 4.
(4) Pl. 1, fig. 4, n°. 1.
(5) Pl. 1, fig. 2, n°. 6.
(6) Pl. 1, fig. 5, n°. 1.
(7) Pl. 1, fig. 5, n°. 3, 3.

ces deux apophyses existait une échancrure quadrilatère que traversait le nerf optique (1). Le second os sphénoïdal se composait des grandes ailes, des apophyses ptérygoïdes et de la partie centrale du sphénoïde. Les grandes ailes avaient une conformation normale ; cependant elles étaient plus rapprochées l'une de l'autre qu'elles ne le sont dans l'état ordinaire, ce qui était dû au peu de développement de la partie centrale; les ailes (2) internes des apophyses ptérygoïdes ne tenaient au reste de l'os que par un seul point de leur partie moyenne, et elles laissaient entre elles un intervalle assez rétréci (3): cet intervalle recevait une partie osseuse triangulaire que formaient les deux palatins par leur réunion.

Ce sphénoïde était surtout remarquable en cela qu'il ne présentait qu'un seul trou optique, et que les apophyses d'*Ingrassias* n'avaient pas de sommet, et seulement la partie externe de leur base.

Maxillaire supérieur et Palatin réunis. Nous avons cru devoir laisser les malaires réunis aux os palatins et maxillaires supérieurs, bien qu'ils n'eussent eux-mêmes aucune déviation de forme: leur présence contribue à mieux figurer le plancher de la cavité orbitaire, et elle ne saurait nuire à la clarté de la description.

L'ensemble de ces trois os représentait une figure symétrique, irrégulièrement triangulaire, couchée horizontalement, dont la base était antérieure et le sommet tronqué, dirigé en arrière. On pouvait lui distinguer trois faces, un sommet et deux bords latéraux.

Face supérieure ou orbitaire. Sur la face supérieure, au milieu et d'avant en arrière, on voyait une ligne de séparation entre deux lames osseuses que nous avons regardées comme étant les os lacrymaux ; une

---

(1) Pl. 1, fig. 4 et 5, n°. 2.
(2) Pl. 1, fig. 4, n°s. 9, 9.
(3) Pl. 1, fig. 4, n°. 10.

seconde ligne (1), suture des deux os maxillaires; une troisième transversale, suture des os maxillaires avec les os palatins; un bord saillant creusé d'un petit sillon, indice de la suture primitive des deux os palatins entre eux; une apophyse triangulaire et assez saillante (2) qui nous a paru formée par la réunion des deux épines nasales postérieures. De chaque côté, de dehors en dedans et d'avant en arrière, on trouvait l'os malaire (3); sa suture d'union au maxillaire (4); une suture entre le maxillaire et le lacrymal (5); l'os lacrymal (6), c'était une lame osseuse qui paraissait n'adhérer qu'à peine au maxillaire supérieur, elle présentait en dehors (7) l'ouverture d'un canal nasal; ce canal, à peine marqué du côté gauche, était assez développé du côté droit; de ce côté, il s'ouvrait sur la face buccale par le trou palatin antérieur, et contenait un prolongement du sac lacrymal, que plus tard nous ferons connaître : plus en arrière, l'ouverture du canal sous-orbitaire (8); sa suture entre le maxillaire et l'os palatin (9); le corps de l'os palatin (10) et l'ouverture supérieure du canal palatin postérieur (11).

Face inférieure ou buccale. Très-étroite en avant, assez large en arrière, cette face offrait sur la ligne médiane un sillon (12) à bords minces et saillans, formés par les maxillaires supérieurs; plus en avant

---

(1) Pl. 2, fig. 6, n°. 4.
(2) Pl. 1, fig. 6, n°. 11.
(3) Pl. 1, fig. 6, n°. 1.
(4) Pl. 1, fig. 6, n°. 2.
(5) Pl. 1, fig. 6, n°. 7.
(6) Pl. 1, fig. 6, n°. 5.
(7) Pl. 1, fig. 6, n°. 6.
(8) Pl. 1, fig. 6, n°. 3.
(9) Pl. 1, fig. 6, n°. 9.
(10) Pl. 1, fig. 6, n°. 8.
(11) Pl. 1, fig. 6, n°. 10.
(12) Pl. 1, fig. 7, n°. 2.

l'ouverture du trou palatin antérieur (1), où venait aboutir le canal nasal désigné plus haut : de chaque côté la région palatine (2) et l'ouverture inférieure du canal palatin postérieur (3) ; plus en dehors l'arcade dentaire, qui, à part son étroitesse antérieure, avait une conformation ordinaire (4).

Face antérieure ou faciale. Nous avons déjà fait connaître cette région sous le nom de maxillaire en décrivant d'une manière générale les parties antérieures de la tête.

Sommet. Ce sommet était tronqué, triangulaire, à base inférieure ; il correspondait à l'arrière-bouche, et était formé par les palatins intimement réunis (5). Les épines nasales postérieures de ces deux os (6) s'étaient allongées et recourbées en haut ; elles occupaient l'espace compris entre les apophyses ptérygoïdes, espace qui dans l'état normal constitue l'ouverture postérieure des fosses nasales. La portion horizontale des os palatins avait aussi changé de position ; elle avait suivi le mouvement des épines nasales, et sa face palatine, d'inférieure était devenue postérieure et gutturale ; les tubérosités des os du palais étaient grêles ; elles occupaient la bifurcation ptérygoïdienne (7).

Bords latéraux. Ils étaient fortement échancrés, et se terminaient en arrière par les tubérosités des os palatins (8). Les tubérosités des os maxillaires avaient leur développement ordinaire.

---

(1) Pl. 1, fig. 7, n°. 3.
(2) Pl. 1, fig. 7, n°. 1.
(3) Pl. 1, fig. 7, n°. 4.
(4) Pl. 1, fig. 7, n°. 7.
(5) Pl. 1, fig. 7, n°. 5
(6) Pl. 1, fig. 6, n°. 11.
(7) Pl. 1, fig. 7, n°. 6, 6.
(8) Pl. 1, fig. 6, n°. 12.

Les maxillaires présentaient à leur partie moyenne, vers leur suture commune, une épaisseur considérable : nous dûmes les ouvrir. Nous y parvînmes en séparant d'arrière en avant la plus grande partie du maxillaire du côté droit, d'avec l'os palatin du même côté et le maxillaire du côté opposé. Cette séparation faite, nous trouvâmes en haut et un peu en arrière, deux lames osseuses (1), une de chaque côté de la ligne médiane : ces deux lames nous parurent appartenir au vomer ; chacune d'elles adhérait un peu au bord postérieur de l'os lacrymal de son côté ; inférieurement elles se confondaient en une seule : plus en arrière il existait encore deux autres lames, mais bien moins développées que les précédentes (2). Un peu en avant et en bas était une cavité (3) irrégulière et assez grande; son principal diamètre, de trois lignes au moins, était antéro-postérieur; cette cavité représentait la partie moyenne des fosses nasales ; elle était séparée de celle du côté opposé par une cloison assez forte, réunion des deux lames du vomer. En avant de cette cavité se rencontrait le canal nasal (4) déjà cité; ses parois étaient très-minces, sa direction oblique de haut en bas et d'avant en arrière; nous y introduisîmes un petit stylet (5) que nous pûmes conduire sans effort jusqu'à l'ouverture du canal palatin antérieur. Toutes ces dispositions anatomiques se rencontraient dans l'épaisseur des os maxillaires : cette épaisseur mesurée fut de trois lignes et demie; chez un fœtus bien conformé, elle est à peine d'un quart de ligne.

Affaissement des apophyses montantes des maxillaires supérieurs ; rudiment de l'ouverture antérieure des fosses nasales; canal nasal s'ouvrant dans le trou palatin antérieur; épaisseur considérable des maxillaires logeant le rudiment des deux lames du vomer et la partie

---

(1) Pl. 1, fig. 8, n°. 5.
(2) Pl. 1, fig. 8, n°. 9.
(3) Pl. 1, fig. 8, n° 6.
(4) Pl. 1, fig. 8, n°. 3.
(5) Pl. 1, fig. 8, n°. 4.

moyenne des fosses nasales ; réunion intime des deux palatins, et disposition particulière de ces deux os qui avaient ramené leur forme générale à une petite masse osseuse triangulaire, reçue presque entièrement entre les deux apophyses ptérygoïdes : tels sont les faits anatomiques les plus importans trouvés sur les maxillaires et palatins réunis.

Nous n'examinerons point encore quelles ont été les causes prochaines des déviations organiques rencontrées dans le système osseux : ces mêmes causes en ont aussi déterminé dans d'autres systèmes ; essayer de les expliquer ici, serait nous imposer la nécessité de répéter ces mêmes explications après la description des systèmes musculaire, nerveux et artériel, et après celle des appareils de l'olfaction, de la vision, de la sécrétion et excrétion des larmes : ces explications générales trouveront plus naturellement leur place dans les considérations qui termineront ce mémoire.

SYSTÈME MUSCULAIRE.

Trois séries de muscles étaient altérés dans leur forme : quelques-uns de la face ; ceux de l'œil ; ceux du voile du palais.

Muscles anormaux de la face. Ils appartenaient aux régions palpébrale, nasale et maxillaire supérieure.

Région palpébrale. Un muscle orbiculaire unique existait au-devant de la cavité orbitaire ; il était évidemment la réunion des deux muscles du même nom : ses deux plans supérieurs (1) naissaient sur la ligne médiane d'un raphé assez saillant (2), moitié aponévrotique et

(1) Pl. 2, fig. 1, n°. 5, 5.
(2) Pl. 2, fig. 1, n°. 4

moitié musculaire. Il existait inférieurement au-devant des points et conduits lacrymaux (1) une couche d'un tissu dense et serré, qui se contournait en bas et en dedans, et se réunissait sur la ligne médiane à un tissu semblable du côté opposé : c'est de cette espèce d'arc que naissaient presque toutes les fibres des deux plans inférieurs (2) ; au-dessous était un enchevêtrement (3) d'où les autres s'échappaient.

De ces divers points d'origine, les quatre plans musculeux se portaient obliquement de chaque côté ; les supérieurs en dehors et en bas, les inférieurs en dehors et en haut. Après un trajet de quatre ou cinq lignes, ils se réunissaient (4) en formant, pour les fibres les plus internes, un angle très-aigu, et pour les externes, une courbe presque circulaire. Ce muscle était assez développé ; cependant il n'eût pu imprimer aux paupières des mouvemens très-étendus. Nous avons déjà fait connaître la disposition de l'ouverture palpébrale qu'il limitait.

Les deux muscles sourcilliers existaient ; ils étaient minces et très-rapprochés l'un de l'autre.

Région nasale. Elle ne se composait que de deux petits faisceaux (5) musculaires, continuation directe des frontaux (6) ; ils se rendaient l'un et l'autre au pourtour de la trompe nasale, et se terminaient vers son sommet (7) par quelques fibres aponévrotiques : l'on ne saurait méconnaître ici les deux muscles pyramidaux.

---

(1) Pl. 2, fig. 1, n°s. 8, 8.
(2) Pl. 2, fig. 1, n°s. 6, 6.
(3) Pl. 2, fig. 1, n°. 9.
(4) Pl. 2, fig. 1, n°s. 7, 7.
(5) Pl. 2, fig. 1, n°. 2.
(6) Pl. 2, fig. 1, n°s. 1, 1.
(7) Pl. 2, fig. 1, n°. 3.

Région maxillaire supérieure. Le grand (1) et le petit zygomatique (2) étaient très-développés. Entre eux et sur la ligne médiane existait un plan musculaire insolite (3), élargi en haut et rétréci en bas : ses fibres étaient grêles et peu serrées. Les moyennes paraissaient naître au-dessous de l'orbiculaire des paupières, et se dirigeaient perpendiculairement en bas, où, après un trajet de deux lignes, elles se mêlaient à l'orbiculaire des lèvres (4). Les latérales étaient d'autant plus longues et plus obliques en bas et en dedans qu'elles étaient plus externes; elle naissaient en dehors des précédentes, quelques-unes directement du muscle palpébral; elles allaient aussi se terminer, en convergeant, à l'orbiculaire des lèvres. Ce plan musculaire anormal était sans doute la réunion des muscles élévateur de la lèvre supérieure et élévateur commun de cette même lèvre et de l'aile du nez.

Le muscle canin existait à peine; ses fibres, très-déliées, se portaient à l'angle des lèvres sans se continuer avec celles de l'angulaire.

Muscles anormaux de l'œil. Immédiatement au-dessous des rudimens de la muqueuse pituitaire (nous considérons comme telle ce corps membraneux replié sur lui-même, étendu transversalement au-dessus du globe de l'œil, et qu'à l'avenir nous appellerons *corps pituitaire,* pl. 2, fig. 4), au-dessous, dis-je, de ces rudimens et au milieu d'une couche de tissu cellulaire assez épaisse, se trouvaient quelques fibres musculaires dirigées d'arrière en avant, et paraissant se terminer aux paupières supérieures : elles représentaient sans doute leurs élévateurs.

Le muscle droit supérieur de l'œil, unique à son origine et à sa terminaison, présentait un triple faisceau (5) à sa partie moyenne. Il

---

(1) Pl. 2, fig. 1, n°s. 13, 13.
(2) Pl. 2, fig. 1, n°s. 12, 12.
(3) Pl. 2, fig. 1, n. 10.
(4) Pl. 2, fig. 1, n°s. 11, 11.
(5) Pl. 2, fig. 7, n°. 4.

naissait du bord antérieur de l'ouverture que traversait le nerf optique; après un court trajet, il se divisait en trois parties, deux latérales et supérieures, et une inférieure plus volumineuse; deux lignes au moins avant leur terminaison, ces trois parties se réunissaient en une seule, beaucoup plus large que dans l'état normal. Les nerfs pathétiques se distribuaient aux deux parties latérales : cette disposition nous a obligé de les considérer comme étant les deux obliques supérieurs, dont nous n'avons trouvé d'ailleurs nulle autre trace.

Les droits externes (1) avaient une disposition normale. Le droit inférieur (2) naissait du prolongement de la dure-mère qui accompagnait le nerf optique; il était assez volumineux et s'élargissait vers son point d'insertion.

Les deux obliques inférieurs présentaient une singularité bien remarquable : ils existaient l'un et l'autre et se croisaient sur la ligne médiane au-devant de l'abaisseur de l'œil; le gauche (3) était antérieur, et le droit (4) glissait derrière lui. L'un et l'autre étaient assez grêles; tous les deux naissaient du maxillaire supérieur, un peu derrière l'ouverture du canal nasal : leur terminaison était normale. (Le dessin a un peu exagéré leur volume et trop écarté leurs points d'origine.)

Muscles anormaux du voile du palais. Le pharynx se terminait supérieurement par un cul-de-sac qui reposait en arrière sur la colonne vertébrale, était limité en haut par la surface basilaire de l'occipital, présentait de chaque côté, en haut et en avant, l'ouverture un peu tronquée de la trompe d'*Eustache*, et était fermé antérieurement par la face gutturale (5) de cette masse osseuse, réunion des palatins et

---

(1) Pl. 2, fig. 6, n°s. 2', 2.
(2) Pl. 2, fig. 6, n°. 3.
(3) Pl. 2, fig. 6, n°. 4.
(4) Pl. 2, fig. 6, n°. 5.
(5) Pl. 1, fig. 7, n°. 5.

maxillaires. Au niveau de la région palatine existait un bourrelet musculaire, disposé transversalement et remarquable par un petit mamelon dirigé en arrière et en haut; ce mamelon paraissait être la luette avortée que la disposition vicieuse des palatins avait tiraillée dans le même sens. Malgré la dissection la plus minutieuse, nous n'avons pu nous convaincre de l'existence d'un muscle palato-staphylin : quelques fibres charnues, il est vrai, se rendaient au petit mamelon indiqué; mais elles nous ont paru appartenir au péristaphylin interne. Ce dernier muscle était peu développé, et sa plus grande surface, au lieu d'être verticale, était devenue horizontale. Le péristaphylin externe existait, ainsi que les deux piliers du voile du palais : ces derniers venaient aboutir aux deux extrémités du bourrelet, et possédaient leurs muscles glosso-staphylin et pharyngo-staphylin.

Si nous résumons cette description du système musculaire, nous trouvons que les anomalies les plus remarquables étaient : la réunion des deux muscles palpébraux en un seul; la présence des deux muscles pyramidaux enveloppant la trompe nasale; un plan charnu difficile à nommer, réunion présumée de l'élévateur propre de la lèvre supérieure et de l'élévateur commun de cette même lèvre et de l'aile du nez; les trois faisceaux du muscle droit supérieur de l'œil; la disposition singulière des deux obliques inférieurs du même organe, et le voile du palais remplacé par un bourrelet musculaire légèrement mamelonné.

Ces altérations de formes ont une grande corrélation avec celles que nous avons observées dans le système osseux.

SYSTÈME NERVEUX.

Le cervelet, la protubérance annulaire, la moelle vertébrale, étaient dans un état normal : le cerveau lui-même (1) nous parut bien

(1) Pl. 2, fig. 2.

conformé, à part l'origine des nerfs olfactifs et le sillon de séparation entre ses deux lobes antérieurs : ce sillon n'avait pas toute sa profondeur ; il était loin cependant de permettre l'adhérence des deux lobes entre eux ; il logeait les deux artères cérébrales antérieures. Ce n'est qu'avec hésitation que nous nous sommes prononcés sur la conformation normale du cerveau, car un accident de préparation ne nous a pas permis de la constater d'une manière assez positive : l'effort de l'injection avait rompu l'une des branches profondes de l'artère cérébrale moyenne droite, et la matière injectée s'était répandue en assez grande quantité dans les parties internes du cerveau. Le corps strié du côté droit était détruit ; celui du côté gauche, ainsi que les prolongemens antérieurs de la voûte à trois piliers, le septum lucidum et une partie du corps calleux étaient déchirés. C'était surtout la disposition des corps striés et l'existence des nerfs olfactifs que nous nous proposions d'examiner avec soin : les suites de cet accident rendaient cet examen en quelque sorte impossible, et cette contrariété nous eût peut-être fait cesser nos recherches, si notre attention n'eût été vivement excitée par la présence de deux petits cordons nerveux (1) situés au-dessous des lobes antérieurs.

Nerfs olfactifs. A la partie interne de la scissure de *Sylvius*, vers le point où se réunissent ordinairement les trois racines des nerfs olfactifs, existait de chaque côté un petit corps brunâtre, assez dur, du volume d'un grain de froment, et dont les bords étaient comme lacérés. Celui du côté droit avait une forme anguleuse, sa base était tournée en dehors et son sommet vers la ligne médiane ; il faisait une légère saillie au-dessus de la substance cérébrale et adhérait à cette substance par plusieurs prolongemens filamenteux assez résistans : les désordres produits par l'injection ne nous ont pas permis de poursuivre ces filamens aussi loin que nous l'eussions désiré. Les carac-

(1) Pl. 2, fig. 2, n°. 2.

tères anatomiques de celui du côté gauche étaient semblables, seulement sa forme était plutôt celle d'un ovoïde. Chacun de ces petits corps donnait naissance à cinq ou six filets nerveux grêles, comme desséchés et d'un jaune terreux : ils formaient de chaque côté un cordon aplati (1), qui s'épanouissait un peu le long de son trajet. A huit ou dix lignes de leur origine, en avant et en dehors des troncs artériels anomaux, ces filets nerveux pénétraient (2) dans la dure-mère chacun par un petit trou séparé, traversaient la membrane semi-cartilagineuse, indiquée déjà plusieurs fois, arrivaient ainsi dans la région supérieure de l'orbite, et s'y distribuaient entièrement (3) dans le corps pituitaire. On ne pouvait méconnaître la nature de ces filets nerveux ; ils étaient évidemment les nerfs olfactifs, mais les nerfs olfactifs altérés dans leur forme et leur texture. Nous reviendrons plus tard sur cette singulière disposition.

C'était surtout vers les trous destinés au passage des filets nerveux et du tronc anomal que la membrane ethmoïdale (lame criblée) devenait cartilagineuse. Cette membrane d'ailleurs était indépendante : la dure-mère lui adhérait peu, et il n'y avait pas continuité de tissu entre elle et les os voisins. Au lieu où devait exister l'apophyse *cristagalli*, son épaisseur était plus grande, mais pas assez pour qu'on pût croire à la présence de cette dernière.

Nerfs optiques. Ces nerfs (4), dont l'origine était sans doute aux tubercules quadrijumeaux, ce que nous n'avons pu vérifier, se réunissaient en un seul tronc (5) au-devant de la fosse pituitaire ; cette réunion intime persistait jusqu'à leur terminaison. A partir du point de réunion, il n'y avait donc réellement qu'un nerf optique qui se diri-

---

(1) Pl. 2, fig. 2, n°s. 2, 2.
(2) Pl. 2, fig. 3, n°s. 5, 5.
(3) Pl. 2, fig. 4, n°s. 4, 4.
(4) Pl. 2, fig. 2, n°s. 3, 3.
(5) Pl. 2, fig. 2, n°. 4.

geait un peu en bas et en avant, recevait deux petites artères (1) des ophthalmiques ; s'engageait dans l'ouverture de l'os d'*Ingrassias* (2), pénétrait ainsi dans l'orbite, et se terminait à la partie postérieure et un peu supérieure du globe de l'œil (3). La dissection la plus minutieuse n'a pu nous faire reconnaître une division dans ce tronc nerveux ; ce n'était bien qu'un seul nerf, peut-être était-il un peu plus gros que dans les cas ordinaires.

Nous devrions décrire ici les nerfs de la face, ceux qui se rendaient dans la cavité orbitaire, et ceux de la région palatine. Cette description, si elle était l'expression complète des dissections, deviendrait bien longue ; d'ailleurs elle servirait peu à la juste appréciation de notre cas de monstruosité : nous indiquerons seulement les principales modifications observées.

Les nerfs encéphaliques, les olfactifs et optiques exceptés, étaient tous à leur sortie du crâne dans un état normal : ainsi les nerfs, moteurs oculaires communs (4), pathétiques (5), trifaciaux (6), moteurs oculaires (7) externes, faciaux (8), acoustiques (9), glosso-pharyngiens (10), pneumo-gastriques (11), spinaux (12) et hypoglosses (13) existaient et s'introduisaient dans leurs conduits spéciaux. Nous n'avons pas figuré l'origine de ces nerfs sur la base du cerveau, planche 2

---

(1) Pl. 2, fig. 3, n°s. 4, 4.
(2) Pl. 2, fig. 7, n°. 7.
(3) Pl. 2, fig. 7, n°. 3, et fig. 8, n°. 3.
(4) Pl. 2, fig. 3, n°s. 9, 9.
(5) Pl. 2, fig. 3, n°s. 10, 10.
(6) Pl. 2, fig. 3, n°s. 11, 11.
(7) Pl. 2, fig 3, n°s. 12, 12.
(8) Pl. 2, fig. 3, n°s. 13, 13.
(9) Pl. 2, fig. 3, n°s. 14, 14.
(10) Pl. 2, fig. 3, n°s. 15, 15.
(11) Pl. 2, fig. 3, n°s. 16, 16.
(12) Pl. 2, fig. 3, n°s. 17, 17.
(13) Pl. 2, fig. 3, n°s. 18, 18.

fig. 2 ; il y eût eu confusion, et l'on eût compris moins aisément les anomalies essentielles que cette figure représente.

Les rameaux que les nerfs moteurs oculaires communs donnent aux muscles élévateurs des paupières supérieures nous ont échappé : il y avait absence complète de ceux destinés aux droits internes ; ceux qui se distribuaient au droit inférieur étaient assez volumineux.

Les nerfs pathétiques, ainsi que nous l'avons déjà dit, se perdaient dans les deux faisceaux latéraux (1) des droits supérieurs.

Les moteurs oculaires externes présentaient toutes leurs conditions normales : nous affirmons cela, cependant, sans avoir reconnu les filets qu'ils reçoivent des ganglions cervicaux supérieurs.

Les ganglions ophthalmiques existaient.

Nous avons constaté la présence des branches nasales des nerfs ophthalmiques ; elles étaient même assez développées : leurs branches lacrymales et frontales présentaient leurs dispositions ordinaires.

La dissection des ganglions sphéno-palatins nous a été difficile : nous n'avons suivi que les grands nerfs palatins.

C'est surtout à leur sortie des canaux sous-orbitaires que nous avons examiné les nerfs maxillaires supérieurs : leurs filets étaient nombreux, et leur distribution en harmonie avec l'état des muscles et des autres parties de la face : nous ferons les mêmes réflexions à l'égard des nerfs faciaux.

SYSTÈME ARTÉRIEL.

A son arrivée vers la scissure de *Sylvius*, la carotide interne (2) se divisait en quatre branches. L'une d'elles, la cérébrale antérieure, paraissait être, par son volume, plutôt sa continuation qu'une de ses divisions. Elle se dirigeait en avant et en dedans, et bientôt se séparait elle-même en deux troncs principaux : l'un, qui était réellement la

---

(1) Pl. 2, fig. 7, n°. 4.
(2) Pl. 2, fig. 2, n°. 6.

cérébrale antérieure, donnait l artère communiquante; pénétrait dans le sillon de séparation des deux hémisphères, sillon assez profond pour le contenir aisément; contournait le bord antérieur du mésolobe et devenait ainsi l'artère mésolobaire : sa distribution et sa terminaison étaient normales. L'autre tronc (1) suivait la direction des cordons nerveux olfactifs; et un peu en arrière des points où ces mêmes cordons sortaient de la cavité crânienne, il rencontrait son semblable (2), se réunissait à lui sur la ligne médiane et s'engageait immédiatement (3) dans une ouverture de la dure-mère. Ainsi les deux troncs n'en formaient plus qu'un seul, qui traversait la membrane semi-cartilagineuse déjà citée, arrivait dans la région supérieure de l'orbite, et s'y terminait presque aussitôt (4) par une espèce de trépied artériel. La plus volumineuse de ces trois branches était celle du côté droit; elle se perdait entièrement, ainsi que celle du côté gauche, dans le corps (5) pituitaire : la moyenne fournissait aussi à ce corps de nombreux rameaux, puis en donnait un à la trompe (6) nasale, sortait de la cavité orbitaire (7), se logeait dans un sillon pratiqué sur la partie antérieure et moyenne du coronal, remontait ainsi en haut, où elle se terminait dans les deux muscles frontaux : nous ne lui avons pas trouvé d'anastomose avec les branches frontales; cependant ces deux artères en avaient entre elles.

Quels sont les analogues de ces troncs artériels dans l'économie, et quel nom leur donner? Des rameaux artériels très-déliés accompagnent les nerfs olfactifs à leur origine, et lorsque l'artère ethmoïdale postérieure manque, on voit ces petits vaisseaux acquérir plus de développement et s'introduire quelquefois dans les fosses nasales par

---

(1) Pl. 2, fig. 2, n°s. 5, 5.
(2) Pl. 2, fig. 3, n°s. 1, 1, et fig. 4, n°s. 1, 1.
(3) Pl. 2, fig. 3, n°. 2.
(4) Pl. 2, fig. 4, n°. 2.
(5) Pl. 2, fig. 4, n°s. 5, 5.
(6) Pl. 2, fig. 4, n°. 6.
(7) Pl. 2, fig. 4, n°. 3.

les trous ethmoïdaux. Les troncs artériels, si volumineux, observés sur notre cyclope, seraient-ils leurs analogues? Nous n'osons prononcer; et si nous hésitons à répondre négativement, c'est que quelques observations d'anatomie comparée nous montrent des vaisseaux volumineux accompagnant les nerfs olfactifs et distribuant plusieurs de leurs branches dans la muqueuse pituitaire. Ces observations ont été faites sur quelques oiseaux et sur des poissons appartenant à la famille des sélaciens: notre intention est de les répéter, pour éclairer, si cela est possible, l'existence des troncs artériels que nous venons de décrire, et que nous nommons *troncs anomaux*, ne sachant comment les désigner.

Les deux artères ophthalmiques (1) pénétraient dans l'orbite par l'ouverture de l'os d'*Ingrassias* elles longeaient de chaque côté le nerf optique jusqu'à son entrée dans le globe de l'œil; se dirigeaient ensuite en haut et en dedans, sortaient de la cavité orbitaire, et se terminaient presque sur la ligne médiane, par les deux artères frontales.

Il y avait plusieurs anomalies dans leur distribution: les centrales de la rétine (2) naissaient avant les lacrymales, avant même leur introduction dans l'orbite; ces deux petites branches pénétraient immédiatement dans l'intérieur du nerf optique, où elles se trouvaient adossées, mais isolées l'une de l'autre: les branches ethmoïdales et nasales n'existaient pas: la palpébrale inférieure n'était que rudimentaire: il y avait confusion parmi les rameaux ciliaires: les branches sus-orbitaires étaient très-développées.

Nous ne décrirons pas les artères de la face, ni celles de la région palatine; nous dirons seulement ce que déjà nous avons dit des nerfs

---

(1) Pl. 2, fig. 3, n°. 4, 4.
(2) Pl. 2, fig. 3, n°. 4, 4.

faciaux : leur distribution était en harmonie avec les muscles et les autres parties de ces deux régions.

APPAREIL DE L'OLFACTION.

Cet appareil est déjà connu en grande partie ; les os, les muscles et les vaisseaux qui contribuaient à sa formation, ont été décrits : il nous reste à faire connaître le corps pituitaire, l'organisation de la trompe nasale et les rapports qui liaient ces deux organes.

Au-dessus de l'appareil oculaire, dans toute la largeur de la région antérieure et supérieure de l'orbite, existait un corps allongé transversalement (1), recevant les petits filets nerveux des cordons olfactifs, ainsi que les trois divisions du tronc artériel anomal ; c'est ce corps que sa texture, ses élémens de composition, et ses rapports directs avec la trompe nasale, nous ont fait considérer comme une espèce de membrane pituitaire repliée sur elle-même, et nommer, pour cette raison, *corps pituitaire*. Ce corps, un peu mou, était essentiellement vasculaire ; on pouvait le comparer, à la fois, au tissu du placenta, à celui de certains polypes vasculaires, ou à une muqueuse olfactive un peu ramollie. Une couche considérable de tissu cellulaire l'entourait dans tous les sens, et le séparait, d'une manière absolue, des organes de la vision : son épaisseur était de trois quarts de ligne, dans ses parties moyennes ; ses bords étaient plus minces. Sa face inférieure était labourée de plusieurs petits sillons, paraissant indiquer des plis membraneux ; son tissu offrait peu de résistance, et ses parties déchirées avaient un aspect spongieux et presque filamenteux.

La trompe nasale, dont nous avons déjà vu l'extérieur, se composait de trois couches : une superficielle dermoïde, une moyenne musculaire, et une profonde de nature muqueuse. La couche dermoïde avait tous les caractères de celle du nez ; comme elle, elle était forte-

(1) Pl. 2, fig. 4, n^os. 5, 5.

ment réticulaire et munie d'un grand nombre de follicules, ce dont nous nous sommes assurés par une section oblique au sens de son épaisseur : la surface coupée (1) s'est montrée semée de petits points indiquant les follicules. Les deux pyramidaux formaient la couche musculaire. La couche muqueuse, qui servait de paroi immédiate au canal dont la trompe était forée, s'amollissait en se rapprochant du corps pituitaire, et s'unissait à lui par continuité de tissu. Nous introduisîmes un petit stylet émoussé (2) pour connaître jusqu'où s'étendait ce canal, et une légère pression suffit pour rompre le cul-de-sac qui le terminait dans le tissu même du corps pituitaire.

Ainsi il y avait union intime, union par continuité de tissu entre la trompe nasale et le corps pituitaire, et c'était à ce dernier qu'aboutissait directement le canal de la première.

DU GLOBE DE L'ŒIL ET DES VOIES LACRYMALES.

Globe de l'œil. Le globe de l'œil était unique ; il avait une forme moins sphéroïdale que dans les cas ordinaires, et plus élargie (3) en bas ; son ouverture, pour le nerf optique (4), était plus à son centre, du moins plus supérieurement. Nous l'avons ouvert avec soin dans le sens de son diamètre vertical ; toutes ses membranes nous ont paru bien conformées ; les chambres antérieures (5) et postérieures ne présentaient chacune que leur seule cavité, et les procès ciliaires (6) étaient sans interruption. Le cristallin avait, comme tout l'organe, un peu plus de largeur inférieurement ; nous avons enlevé quelques-unes de ses couches concentriques (7), et par là nous nous sommes assurés qu'elles étaient sans suture, d'une continuité parfaite.

---

(1) Pl. 1, fig. 4, n°. 10.
(2) Pl. 2, fig. 4, n°. 7.
(3) Pl. 2, fig. 6.
(4) Pl. 2, fig. 8, n°. 3.
(5) Pl. 2, fig. 8, n°. 1.
(6) Pl. 2, fig. 8, n°. 2.
(7) Pl. 2, fig. 9, n°s. 1, 1.

Voies lacrymales. Deux glandes lacrymales (1) reposaient sur les parties supérieures et externes de l'œil : celle du côté droit était épaisse et allongée en arrière, celle du côté gauche large et aplatie : leur texture et leur conformation paraissaient normales. Il n'y avait qu'une caroncule (2) lacrymale ; mais son volume était plus considérable, et son bord postérieur était légèrement échancré. Les points et les conduits lacrymaux supérieurs manquaient : ceux des paupières inférieures (3) étaient très-développés ; ils venaient aboutir aux sacs (4) lacrymaux en se dirigeant en dehors et en bas, direction qui était l'inverse de celle qu'ils suivent ordinairement.

Le sac lacrymal du côté droit était un peu étranglé à sa partie moyenne : son appendice (5) parcourait dans presque toute sa longueur le canal nasal du même côté ; cet appendice était creux, et le cul-de-sac qui le terminait paraissait reposer directement sur la muqueuse buccale : si cette muqueuse eût été percée, les larmes eussent coulé dans la bouche. Le sac lacrymal du côté gauche était moins allongé, plus arrondi, et son appendice se prolongeait à peine dans le canal nasal correspondant. Ces deux sacs lacrymaux contenaient une sérosité épaisse, rougeâtre, et leur muqueuse paraissait malade.

---

(1) Pl. 2, fig. 5, n°s. 1, 1.
(2) Pl. 1, fig. 1, n°. 8.
(3) Pl. 2, fig. 5, n°s. 2, 2.
(4) Pl. 2, fig. 5, n°s. 3, 3.
(5) Pl. 2, fig. 5, n°s. 4, 4.

Trois faits principaux dominent cette description anatomique : 1°. état rudimentaire, et non absence des organes accessoires et essentiels de l'olfaction ; 2°. fusion complète des yeux en un seul, et fusion semblable des deux nerfs optiques, depuis leur point de jonction ; 3°. double appareil pour la sécrétion et l'excrétion des larmes.

Les annales de la science possèdent-elles des faits analogues? Nos recherches nous permettent de répondre par l'affirmative.

La trompe nasale s'est recontrée dans presque tous les cas de cyclopie : son absence a été signalée comme une exception rare ; telles sont les observations de *Moreau* de la Sarthe et de MM. *Meckel*, *Lobstein* et *Magendie*. Dans le cas cité par *Buffon*, cette trompe avait une double cavité ; son canal était divisé par une membrane moyenne. M. *Lederle* de Neustad décrit, à la base de cette même trompe, deux petits os fixés par des ligamens à l'os coronal : quelques auteurs y ont rencontré les rudimens des cartilages du nez.

Dans l'observation communiquée à M. *Tiedmann* par le docteur *Lederle* de Neustad, le globe oculaire unique était déprimé de haut en bas, et repoussé un peu à gauche par la présence d'un corps vasculaire, rougeâtre, assez volumineux, qui servait de base à la trompe nasale. Ce corps nous paraît être l'analogue de celui que nous avons décrit sous le nom de *corps pituitaire ;* mais, ce qui est sans analogie, c'est le tronc artériel anomal qui se distribuait à ce même corps.

Nous ne connaissons pas d'observation de cyclopie où l'on ait trouvé les rudimens des nerfs olfactifs. Les auteurs citent des cas où il y avait en même temps absence absolue des globes oculaires et présence de nerfs optiques filamenteux qui entouraient la protubérance annulaire, arrivaient vers la fosse pituitaire, et s'y terminaient sans se fixer à aucun organe : M. *Tiedmann* rapporte un fait de cette nature.

L'existence de nos filets nerveux olfactifs s'explique plus aisément que le fait observé par M. *Tiedmann;* car, chez notre fœtus, ces filets nerveux olfactifs n'étaient point isolés; ils se trouvaient en rapport direct avec les autres organes de l'olfaction.

La réunion plus ou moins complète des deux yeux et des deux nerfs optiques est d'observation journalière : nous pourrions, à cet égard, citer un grand nombre d'auteurs; pour les cyclopes humains, *Borrich, Vallisniéri, Méry, Littre, Roloff, De la Rue, Mézeray, Defieu, Ploucquet, Colomb, Lobstein* et *Geoffroi-Saint-Hilaire;* pour les cyclopes du genre cochon, *Cleyer, De la Faye, Regnault, Buffon, Sœmmering, Blummenbach* et *Moreau* de la Sarthe; pour les cyclopes de mouton, *Peyer, Haller, Otto;* pour les cyclopes de chiens, *Littre, Coudère, Magendie,* etc.

La présence d'un double appareil pour la sécrétion et l'excrétion des larmes a été constatée dans presque toutes les descriptions de cyclopie; mais ce double appareil est rarement complet. Le fait le plus remarquable est sans doute l'écoulement des larmes dans la cavité buccale : *De la Rue* et *Rivière* décrivent des cas semblables. On rencontre quelquefois la disposition anatomique observée sur notre fœtus; alors l'appendice lacrymal forme une espèce de cul-de-sac qui vient reposer sur la muqueuse buccale.

Béclard a émis l'opinion que la plupart des acéphalies provenaient d'un état maladif qui détruisait, presque dès les commencemens de l'organisation, le cerveau, le cervelet, la moelle allongée et la partie supérieure de la moelle épinière. Si l'on voulait trouver une cause à l'espèce de monstruosité que nous venons de décrire, serait-il déraisonnable de penser qu'elle a été aussi produite par une maladie réelle des organes essentiels de l'olfaction, maladie dont les effets ont existé dès les premiers temps de la vie intra-utérine ?

CITATIONS D'HIPPOCRATE.

Qui artem medicam rectâ investigatione consequi volet..... Ventos tum calidos, tum frigidos, præcipuè quidem eos qui omnibus sunt communes, ac deinceps eos qui cuique regioni sunt familiares, amino reputare debet.

Quarè si quis ad urbem sibi ignotam pervenerit, is ejus sitûs curam habere debet, ut cognoscat quomodò ad ventos..... Sit exposita.

Quæcumque quidem civitas ad ventos sita est calidos..... A septentrionalibus autem ventis tuta ac protecta ea civitas existit.

Cui civitate, morbi verò hi vernaculi sunt :

Primùm quidem mulieres morbosa, ac fluxionibus obnoxiæsunt; deindè multæ steriles sunt ex morbo, non à naturâ et frequenter abortiunt.

Pueris verò incidunt convulsiones ac anhelationes.

Viris autem dysenteriæ et alvi profluvia et febres lenes, diuturnæ, hybernæ, et pustulæ nocturnæ multæ et hemorrhoïdes in sede.

..... Et ventres ipsorum, frequenter exturbari..... Et formas ipsorum, ut plurimùm, debiliores esse..... (Hipp., *de Æribus, Locis et Aquis.*)

Qui magnas in corporibus coloris aut frigoris mutationes facient, ii noxii sunt.

At quibus in locis montes ad austrum vergunt in his austri squalidi et morbosi spirant. (Hipp., *de Victûs ratione.*)

EXPLICATION DE LA PREMIÈRE PLANCHE.

FIGURE 1re. *Caractères extérieurs de la tête du fœtus cyclope.*

Nos. 1, 1. Sourcils. — 2. Trompe nasale. — 3. Raphé, indice de la réunion des deux paupières supérieures. — 4, 4. Paupières supérieures. — 5, 5. Paupières inférieures. — 6, 6. Commissures externes des paupières. — 7, 7. Points lacrymaux inférieurs. — 8. Caroncule lacrymale unique. — 9. Un raphé, indice de la réunion des deux paupières inférieures. — 10. Conjonctive. — 11. Cornée (elle est représentée un peu plus grande qu'elle ne l'était réellement). — 12. Pupille. — 13. Une surface plane, étroite sur la ligne médiane, élargie latéralement, séparant la lèvre supérieure des paupières inférieures.

FIGURE 2. *Face antérieure de la tête et cavité orbitaire.*

N°. 1. La proéminence du coronal, réunion des deux bosses frontales. — 2. Un petit sillon destiné à loger un vaisseau; continuation du tronc artériel anomal, rencontré dans la région supérieure de la cavité orbitaire. — 3, 3. Trous par où s'échappaient les nerfs et vaisseaux frontaux. — 4, 4. Les ailes orbitaires du coronal. — 5. Ouverture anomale faisant communiquer la cavité cérébrale avec la cavité orbitaire, et fermée à l'état frais par une membrane presque cartilagineuse, percée de trous pour donner passage à un tronc artériel anomal et à des filets nerveux. — 6. Face orbitaire de l'os d'*Ingrassias*. — 7. L'ouverture destinée au passage du nerf optique unique. — 8. Une tubérosité osseuse représentant le corps du sphénoïde. — 9. L'apophyse triangulaire due à la réunion des épines

nasales postérieures des os palatins. — 10, 10. Faces orbitaires des grandes ailes du sphénoïde. — 11, 11. Les deux fentes sphénoïdales. — 12, 12. Les deux fentes sphéno-maxillaires. — 13. Ouverture rudimentaire des fosses nasales. — 14, 14. Ouvertures des canaux sous-orbitaires.

FIGURE 3. *Face cérébrale du coronal.*

N°. 1. Sillon, indice de la suture des deux os, et point d'attache du sinus longitudinal et de la faux du cerveau. — 2. Ouverture quadrangulaire servant de communication entre les cavités cérébrales et orbitaires; cette ouverture représentait l'échancrure ethmoïdale. — 3, 3. Ailes orbitaires du coronal. — 4, 4. Sommet des apophyses orbitaires externes.

FIGURE 4. *Face antérieure ou orbitaire du sphénoïde.*

N°. 1. L'os d'*Ingrassias;* réunion des deux apophyses du même nom. — 2. Ouverture quadrangulaire, allongée, destinée au passage du nerf optique. — 3, 3. Les deux fentes sphénoïdales. — 4, 4. Les faces orbitaires des ailes du sphénoïde. — 5, 5. Portion des ailes du sphénoïde faisant partie des fosses temporales et zygomatique. — 6, 6. Trous pour le passage des nerfs maxillaires supérieurs. — 7, 7. Trous pour le passage des nerfs maxillaires inférieurs. — 8, 8. Ailes externes des apophyses ptérygoïdes. — 9, 9. Ailes internes des mêmes apophyses. — 10. Espace occupé par une petite masse osseuse triangulaire, due à la réunion intime des deux os palatins.

FIGURE 5. *Os d'Ingrassias isolé du sphénoïde.*

N°. 1. Face cérébrale de l'os d'*Ingrassias*. — 2. Échancrure pour le passage du nerf optique. — 3, 3. Prolongemens osseux représen-

tant les apophyses clinoïdes antérieures ; ils reposaient, sans y adhérer, sur la tubérosité centrale du sphénoïde.

FIGURE 6. *Face orbitaire des os malaires, maxillaires supérieurs et palatins réunis.*

N^os. 1, 1. Os malaires. — 2, 2. Sutures de réunion des os malaires aux os maxillaires. — 3, 3. Les origines des canaux sous-orbitaires. — 4. La suture de réunion des deux os maxillaires entre eux. — 5, 5. Os lacrymaux. — 6, 6. L'ouverture du canal nasal. — 7, 7. Sillons, indice des sutures d'union entre les lacrymaux et les maxillaires. — 8. Masse osseuse triangulaire formée par la réunion intime des palatins. — 9, 9. Suture entre les maxillaires et les palatins. — 10, 10. Ouvertures supérieures des conduits palatins postérieurs. — 11. Apophyses triangulaires formées par les épines nasales postérieures. — 12, 12. Extrémités des tubérosités palatines destinées à être reçues dans les bifurcations des apophyses ptérygoïdes.

FIGURE 7. *Face inférieure ou buccale des os maxillaires et palatins réunis. — Sommet tronqué ou face gutturale de la figure triangulaire que formaient ces os par leur réunion.*

N^os 1, 1. Région palatine. — 2. Sillon à bords minces et saillans, dus aux maxillaires. — 3. Trou palatin antérieur. — 4. Ouvertures buccales des conduits palatins postérieurs. — 5. Face gutturale, ou sommet tronqué indiqué plus haut. — 6, 6. Tubérosités palatines. — 7, 7. Alvéoles de l'arcade dentaire. — 8, 8. Os malaires.

FIGURE 8. *Séparation des maxillaires, pour montrer les parties que contenait leur épaisseur.*

N^os 1. Os malaire du côté gauche. — 2. Origine du canal sous-or-

bitaire du même côté. — 3. Ouverture du canal nasal du côté droit. — 4. Stylet introduit dans le canal nasal. — 5. Lames du vomer. — 6. Cavité représentant la partie moyenne des fosses nasales. — 7. Alvéole d'incisive. — 8. Bord du palatin, faisant une saillie par l'absence du malaire droit, avec lequel il s'articulait. — 9. Petites lames osseuses paraissant être des rudimens d'ethmoïde. — 10. Apophyse formée par les épines nasales postérieures réunies.

EXPLICATION DE LA PLANCHE N° 2.

FIGURE 1re. *Couche superficielle des muscles de la face.*

N°s. 1, 1. Muscles frontaux. — 2. Muscle pyramidal gauche, continuation immédiate du frontal du même côté. — 3. Sommet et ouverture de la trompe nasale. — 4. Le raphé d'origine pour les fibres des deux plans supérieurs de l'orbiculaire des paupières. — 5, 5. Ces deux plans supérieurs. — 6, 6. Les deux plans inférieurs du même muscle. — 7, 7. Réunions externes des plans du palpébral. — 8, 8. Points lacrymaux. — 9. Enchevêtrement d'où s'échappaient des fibres musculaires. — 10. Plan musculaire, réunion présumée des élévateurs propres de la lèvre supérieure, et élévateur commun de cette lèvre et de l'aile du nez. — 11, 11. Muscle orbiculaire des lèvres. — 12, 12. Petit zygomatique. — 13, 13. Grand zygomatique.

FIGURE 2. *Base du cerveau.*

N° 1. Sillon de séparation entre les deux lobes antérieurs du cerveau; ce sillon n'avait pas toute sa profondeur. — 2, 2. Nerfs olfactifs, représentés par deux cordons composés de cinq à six petits filets nerveux. — 3, 3. Nerfs optiques. — 4. Nerf optique unique, réunion des deux précédens. — 5, 5. Troncs artériels anomaux, sans ana-

logues dans l'économie. — 6, 6. Carotides internes. — 7. Artère basilaire.

FIGURE 3. *Base du crâne.*

N^os 1, 1. Les deux troncs artériels anomaux. — 2. La réunion de ces deux troncs en un seul, vers son point d'introduction dans la cavité orbitaire. — 3, 3. Les carotides internes à leur entrée dans le crâne. — 4, 4. Les artères ophthalmiques. — 5, 5. Les cordons de filets nerveux représentant les nerfs olfactifs. — 6, 6. Les deux nerfs optiques. — 7. Leur réunion en un seul, et son introduction dans la cavité orbitaire. — 8. Glande pituitaire. — 9, 9. Nerfs moteurs oculaires communs. — 10, 10. Nerfs pathétiques. — 11, 11. Nerfs trifaciaux. — 12, 12. Nerfs moteurs oculaires externes. — 13, 13. Nerfs faciaux. — 14, 14. Nerfs acoustiques. — 15, 15. Nerfs glosso-pharyngiens. — 16, 16. Nerfs pneumo-gastriques. — 17, 17. Nerfs spinaux — 18, 18. Nerfs hypoglosses. — 19. Ouverture du trou occipital. — 20. Fosse occipitale. — 21. Faces postérieures des rochers. — 22, 22. Fosses moyennes. — 23, 23. Fosses antérieures ou coronales.

FIGURE 4. *Corps pituitaire : nerfs et vaisseaux qui s'y distribuent.*

N^os. 1, 1. Troncs artériels anomaux. — 2. Réunion de deux troncs précédens en un seul, et division de ce dernier en une espèce de trépied vasculaire. — 3. Partie coupée d'une branche artérielle du tronc anomal. Cette partie du tronc anomal sortait de la cavité orbitaire, et remontait sur la ligne médiane du frontal; là, elle était logée dans un petit sillon indiqué sur cet os. — 4. Filets nerveux des cordons olfactifs se distribuant au corps pituitaire. —5, 5. La masse du corps pituitaire. — 6. Point de sortie du stylet introduit dans le canal de la trompe nasale. — 7. Point d'introduction du même stylet. — 8, 8. Parties légèrement convexes des fosses antérieures ou coronales. —9, 9.

Fosses moyennes. — 10. Petits points arrondis dus à la section des follicules de la couche dermoïde de la trompe nasale.

FIGURE 5. *Appareil de la sécrétion et de l'excrétion des larmes.*

N^os. 1, 1. Glandes lacrymales. — 2, 2. Conduits lacrymaux. — 3, 3. Sacs lacrymaux. — 4, 4. Appendices des sacs lacrymaux s'introduisant dans les canaux nasaux. — 5. Ouverture rudimentaire des fosses nasales. — 6, 6. Plans inférieurs du muscle palpébral. — 7, 7. Os malaires. — 8, 8. Trous sous-orbitaires.

FIGURE 6. *Muscles de l'œil.*

N°. 1. Droit supérieur de l'œil. — 2, 2. Droits externes. — 3. Droit inférieur. — 4. Petit oblique de l'œil, du côté gauche. — Petit oblique de l'œil, du côté droit. — 6. Ouverture rudimentaire des fosses nasales. — 7, 7. Os malaires. — 8, 8. Trous sous-orbitaires.

FIGURE 7. *Globe de l'œil et son nerf optique.*

N°. 1. Réunion des deux nerfs optiques en un seul. — 2. Nerf optique unique et son passage sous l'os d'*Ingrassias*. — 3. Son introduction dans le globe de l'œil. — 4. Triple faisceau du droit supérieur de l'œil. — 5, 5. Les droits externes. — 6. Os d'*Ingrassias*, sa face orbitaire. — 7. Ouverture pour le passage du nerf optique. — 8. Arrière-fond de la cavité orbitaire. — 9, 9. Parties externes des ailes orbitaires du coronal. — 10, 10. Fosses moyennes.

FIGURE 8. *Section du globe oculaire.*

N°. 1. Chambre antérieure. — 2. Procès ciliaire, et cristallin. — 3. Point d'introduction pour le nerf optique.

FIGURE 9. *Section du cristallin.*

N^os. 1, 1. Couches enlevées. — 2. Couches conservées.

FIN.

Figure 1.

Figure 2.

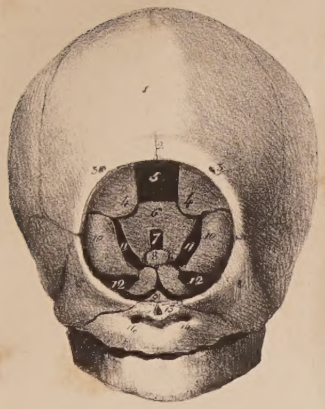

Figure 3.

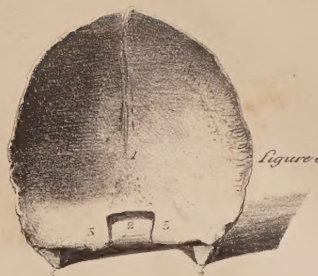

Figure 8

Figure 4.

Figure 5.

Figure 7.

Figure 6.

Lith. de H. Brunet et Cie à Lyon.

PL. 2e

Figure 1.

Figure 2.

Figure 3.

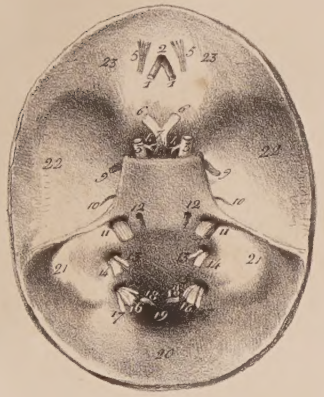

Figure 4.

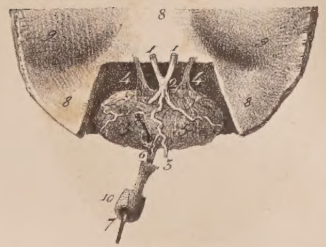

Figure 5

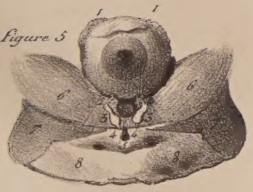

Figure 6.

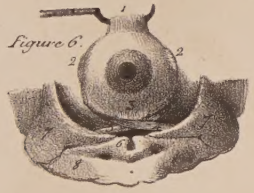

Figure 7.

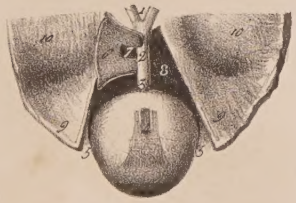

Figure 8.

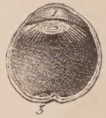

Figure 9

Lith de H. Brunet et C.ie à Lyon.